MST13011

4 TON PORTABLE RAM KIT

OWNERS MANUAL



SPECIFICATIONS

Ram Capacity	4 Ton @ 7,250 psig
Ram Minimum Height	10.51"
Stroke	4.72"
Fluid Capacity	10.5 oz.

Complies with ASME PALD/2009 Safety Standard

WARNING INFORMATION



This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.



WARNING: Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



IMPORTANT: READ THESE INSTRUCTIONS BEFORE OPERATING

BEFORE USING THIS DEVICE, READ THIS MANUAL COMPLETELY AND THOROUGHLY, UNDERSTAND ITS OPERATING PROCEDURES, SAFETY WARNINGS AND MAINTENANCE REQUIREMENTS.

It is the responsibility of the owner to make sure all personnel read this manual prior to using the device. It is also the responsibility of the device owner to keep this manual intact and in a convenient location for all to see and read. If the manual or product labels are lost or not legible, contact Monster for replacements. If the operator is not fluent in English, the product and safety instructions shall be read to and discussed with the operator in the operator's native language by the purchaser/owner or his designee, making sure that the operator comprehends its contents.

THE NATURE OF HAZARDOUS SITUATIONS

⚠WARNING

The use of Portable Hydraulic Power Kits is subject to certain hazards that cannot be prevented by mechanical means, but only by the exercise of intelligence, care, and common sense. The versatility of use is limited only by the imagination and ingenuity of its operator; therefore Monster cannot be responsible for product damage or personal injury due to faulty operator judgement or improper use of the kit. It is essential to have personnel involved in the use and operation of the kit who are careful, competent, trained, and qualified in the safe operation of the kit and its proper use when working on vehicle frames and body parts. Examples of hazards are dropping or slipping of load, caused by improperly securing loads, overloading, off centered loads, and improper setups. Additional hazards may be caused by the rupture or bursting of the hydraulic hoses and related fittings due to abuse, misuse, improper setup and using the kit for a purpose for which it was not intended.

METHODS TO AVOID HAZARDOUS SITUATIONS

⚠WARNING



- Read, study, understand, and follow all instructions before operating this device.
- The kit owner is responsible for the kit being used in accordance with OSHA, state, and local safety standards.
- User and bystanders wear eye protection that meets ANSI Z87.1 and OSHA standards.
- Do not exceed the rated capacity. Some kit attachments do not match the kit's rated capacity. The kit's rated capacity can also be reduced according to the number of kit attachments and extension tubes used and their assembly to the cylinder/ram. USE THE PRESSURE GAUGE (#11) INCLUDED IN THIS KIT TO MONITOR CORRECT LOAD CAPACITIES.
  Wedge Rams are rated at 1 ton capacity.
  Rubber Heads are rated at 1/2 ton capacity in the 4 ton kit and 1 ton capacity in the 10 ton kit.
- Do not overextend the rams.
- When using extension tubes, position the shortest tube farthest away from the cylinder.
- Attachments and extension tubes must be aligned and fully engaged so the ram force is straight and avoids off-center load conditions.
- Before operating, tighten all hose, gauge and manifold connections so they are secure and leak free. Do not over tighten or it may cause premature thread failure or split pressure fittings. Tighten all hose quick disconnect fittings by hand only.
- Do not subject the hose to extreme heat or cold, sharp surfaces, abrasion, impact, kinking, twisting, curling, bending or any condition that restricts or affects fluid flow.
- Make sure setup is stable and secure before performing any work.
- Use this kit for the intended purpose of vehicle body/frame repair only.
- Only components supplied with this kit shall be used with this kit.
- No alterations or modifications shall be made to any of the kit components.
- This product may contain one or more chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. *Wash hands thoroughly after handling.*
- Failure to heed these warnings may result in personal injury, property damage, or both.

CONSEQUENCES OF NOT AVOIDING HAZARDOUS SITUATIONS

⚠WARNING

Failure to read this manual completely and thoroughly, failure to understand its OPERATING INSTRUCTIONS, SAFETY WARNINGS, MAINTENANCE INSTRUCTIONS and comply with them, and failure to comply with the METHODS TO AVOID HAZARDOUS SITUATIONS could cause accidents resulting in serious or fatal personal injury and/or property damage.

PORTABLE HYDRAULIC POWER KIT SETUP INSTRUCTIONS



This is the Safety Alert Symbol used for the SETUP INSTRUCTIONS section of this manual to alert you to potential personal injury hazards. Obey all instructions to avoid possible injury or death.

SETUP

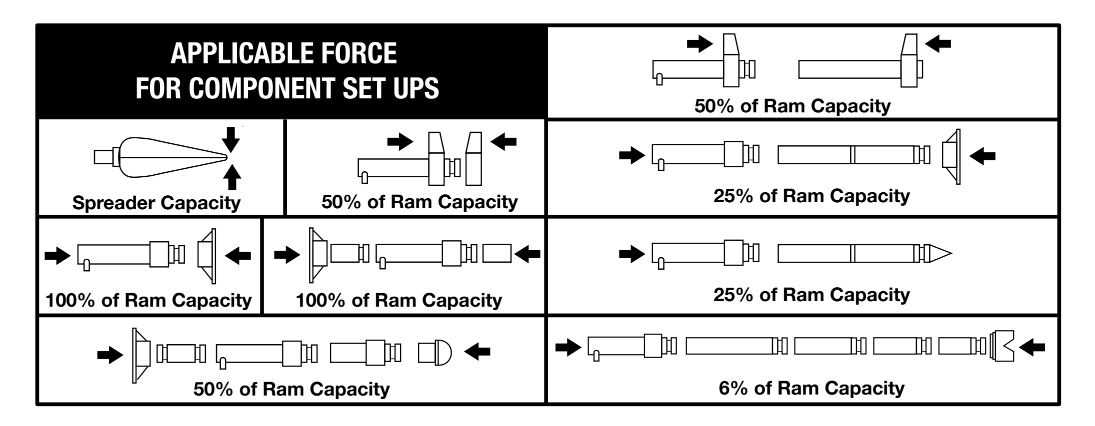
1. Refer to the parts list and drawing in this manual to identify parts mentioned in this setup procedure.
2. Install the ram (part C.) at the end of the hose (part B.) and secure the quick disconnect fittings together by hand tightening the threaded sleeve (#S10) on the ram fitting (#S11) to the hose (part B.).
3. Insert the pump handle (#P41) in the pump linkage receiver (#P40) and rotate the handle (#P41) clockwise until tight. **Before operating the pump, turn the reservoir vent screw (#P09) in a counterclockwise direction until it stops.**
4. During shipping or handling air may have become trapped in the hydraulic system. If the pump (part A.) is not providing a full incremental pump stroke or the ram feels spongy, it will be necessary to purge the air out of the hydraulic system:
   a. Before operating the pump (part A.), turn the reservoir vent screw (#P09) in a counterclockwise direction until it stops.
   b. Place the pump (part A.) horizontally on a table. Position the hose (part B.) and ram (part C.) over the edge of the table, lower than the pump (part A.) with the ram piston (#R03) pointing down.
   c. Close the pump's release valve (#P15) and pump the ram to its complete or its furthest extension. Open the pump's release valve (#P15) to retract the ram (part C.) all the way. Conduct this procedure several times without a load.
   d. Repeat steps "b" and "c" until all air is purged from the system.

OPERATING INSTRUCTIONS



This is the Safety Alert Symbol used for the OPERATING INSTRUCTIONS section of this manual to alert you to potential personal injury hazards. Obey all instructions to avoid possible injury or death.

1. Study the work to be done in order to determine the type ram and other attachments you will be using. **Consult the enclosed chart titled "Applicable force for component set ups" in order to determine the maximum allowable force to be used in your specific setup.** All rams have female hose disconnects attached to them, and the end of the hose has the male quick disconnect attached to it. Insert the end of the hose (part B.) all the way in to the ram's female quick disconnect (#S11). Slide the female connector's threaded sleeve (#S10) on to the threads at the end of the hose (part B.) and hand tighten. Never use any tools to tighten this connection.
2. Consult this Owner's Manual section titled APPLICABLE FORCE FOR COMPONENT SET UPS for typical attachment and extension tube setups and pay very close attention to the corresponding load ratings of certain attachment connections. The use of extension tubes, ram or plunger toes greatly reduces the hydraulic system's capacity. When using extension tubes, put the shortest tubes on the ends of the setup.
3. The pump (part A.) may be operated in the horizontal or vertical position but the pump (part A.) must point down when used in the vertical position.
4. Make sure all hydraulic and attachment connections are fully engaged and tight so ram force is straight in order to avoid off-center load conditions.
5. During setup, make sure the hose routing avoids kinks, twists, curls or bends that will impede hydraulic fluid flow. Do not use the hose (part B.) as a means to carry the kit components. Do not subject the hose (part B.) to any hazards such as fire, extreme heat or cold, sharp surfaces, or heavy impact. IF A HOSE (PART B.) RUPTURES, BURSTS, OR NEEDS TO BE DISCONNECTED, IMMEDIATELY SHUT THE PUMP (PART A.) OFF AND OPEN THE RELEASE VALVE (#P15) TO RELEASE HYDRAULIC PRESSURE. NEVER GRASP A LEAKING PRESSURIZED HOSE, FITTING OR COMPONENT WITH YOUR HANDS OR SUFFER SERIOUS INJURY.
6. Always use the pressure gauge (#11) to make sure you are within the required force range when operating the system.
7. In order to pump the ram (part C.), it will be necessary to turn the release valve knob (#P15) in a clockwise direction until tight. Tighten by hand only.
8. Pumping the handle (#P41) up and down transfers the hydraulic fluid from the pump's reservoir (#P04), through the hose (part B.), in to the cylinder and extends the ram with each incremental pump stroke.
9. To release the pressure and return the ram (part C.) back in to its cylinder (#R14) , turn the release valve knob (#P15) in a counterclockwise direction very slowly. Turning the release valve knob (#P15) slowly will determine the speed in which the ram (part C.) will retract back into its cylinder (#R14).
   IMPORTANT: The pump includes an overload valve that will activate at the pump's rated capacity only. If the setup requires a reduced rating, the operator is responsible for using the gauge to determine when to stop pumping since the overload valve is set to a higher rating.
10. Make sure the ram (part C.) is completely retracted inside its cylinder (#R14) before disconnecting the hose from the cylinder.
11. The the hose (part B.) and the ram (part C.) are repeatedly disconnected and exposed to shop or work place floors that are covered with dirt and debris. It is important to use the dust cover (#P18) provided to prevent contaminants from entering the air and hydraulic systems.
12. Based on continuous engagement and disengagement of the hose (part B.) from the cylinder (#R14), eventually it will become necessary to add hydraulic fluid to the pump's reservoir (#P04). Completely retract the ram before adding hydraulic fluid. Do not overfill in order to avoid personal injury and hydraulic malfunction. Use only hydraulic jack oil, **Chevron Hydraulic Oil AW ISO 32 or its equivalent Unocal Unax AW 150**. Other fluids will cause damage to the hydraulic seals.



PREVENTATIVE MAINTENANCE



This is the safety alert symbol used for the PREVENTATIVE MAINTENANCE section of this manual to alert you to potential personal injury hazards. Obey all instructions to avoid possible injury or death.

1. Always store the kit in a well protected area where it will not be exposed to inclement weather, corrosive vapors, abrasive dust, or any other harmful elements.
2. Based on continuous engagement and disengagement of the hose from the cylinder, eventually it will become necessary to add hydraulic fluid to the pump's reservoir. Completely retract the ram before adding hydraulic fluid. Do not overfill in order to avoid personal injury and hydraulic malfunction. Use only hydraulic jack oil, **Chevron Hydraulic Oil AW ISO 32 or its equivalent Unocal Unax AW 150**. Other fluids will cause damage to the hydraulic seals.

   IMPORTANT: In order to prevent seal damage and kit failure, never use alcohol, hydraulic brake fluid or transmission oil in the pump.
3. Every kit owner is responsible for keeping the kit labels clean and readable. Use a mild soap solution to wash external surfaces of the kit components but not any moving hydraulic components.
4. Do not attempt to make any hydraulic repairs unless you are a qualified hydraulic repair person that is familiar with this equipment. Repairs must be performed by an authorized service center.

TROUBLESHOOTING

PROBLEM: UNIT WILL NOT LIFT RATED LOAD
ACTION: Purge air from hydraulic system by following procedure under SETUP.

PROBLEM: UNIT WILL NOT SUSTAIN RATED LOAD OR FEELS "SPONGY" UNDER RATED LOAD
ACTION: Purge air from hydraulic system by following procedure under SETUP.

PROBLEM: UNIT WILL NOT LIFT TO FULL HEIGHT
ACTION: Purge air from hydraulic system by following procedure under SETUP.

PROBLEM: UNIT STILL DOES NOT OPERATE
ACTION: Contact Monster authorized hydraulic service center.

WARRANTY HANDLING PROCEDURES & GUIDELINES MONSTER LIFTING

Monster warrants that all and jacks and service related equipment will be free from defects in material and workmanship for a period of 2 years following the original date of purchase. This warranty is extended to the original retail purchaser only. If any jack or service-related item proves to be defective during this period, it will be replaced or repaired, at Monster's option, without charge. This warranty does not apply to damage from accident, overload, misuse or abuse, nor does it apply to any equipment which has been altered or used with special attachments other than those recommended. This warranty does not cover repairs made by anyone who is not a Monster Professional Lifting Equipment Authorized Repair Center.

All other jacks or service-related equipment will be replaced or repaired at Monster's option during the 2 year warranty period.

During the 2 year warranty period, all alleged defective products must be shipped, freight prepaid, along with proof of date-of-purchase, to your nearest Monster Professional Lifting Equipment Authorized Warranty Center. Be certain to include your name, address and phone number along with proof-of-purchase information, and a brief description of the alleged defect. The product will be returned to the customer, freight prepaid.

Many alleged defectives may simply be handled by calling your nearest Service Center for parts. See pages 19-21 for a listing of authorized warranty service centers.

In no event shall Monster be liable for incidental or consequential damages. The liability on any claim for loss or damage arising out of the sale, resale or use of a jack or related service equipment, shall in no event exceed the purchase price. SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

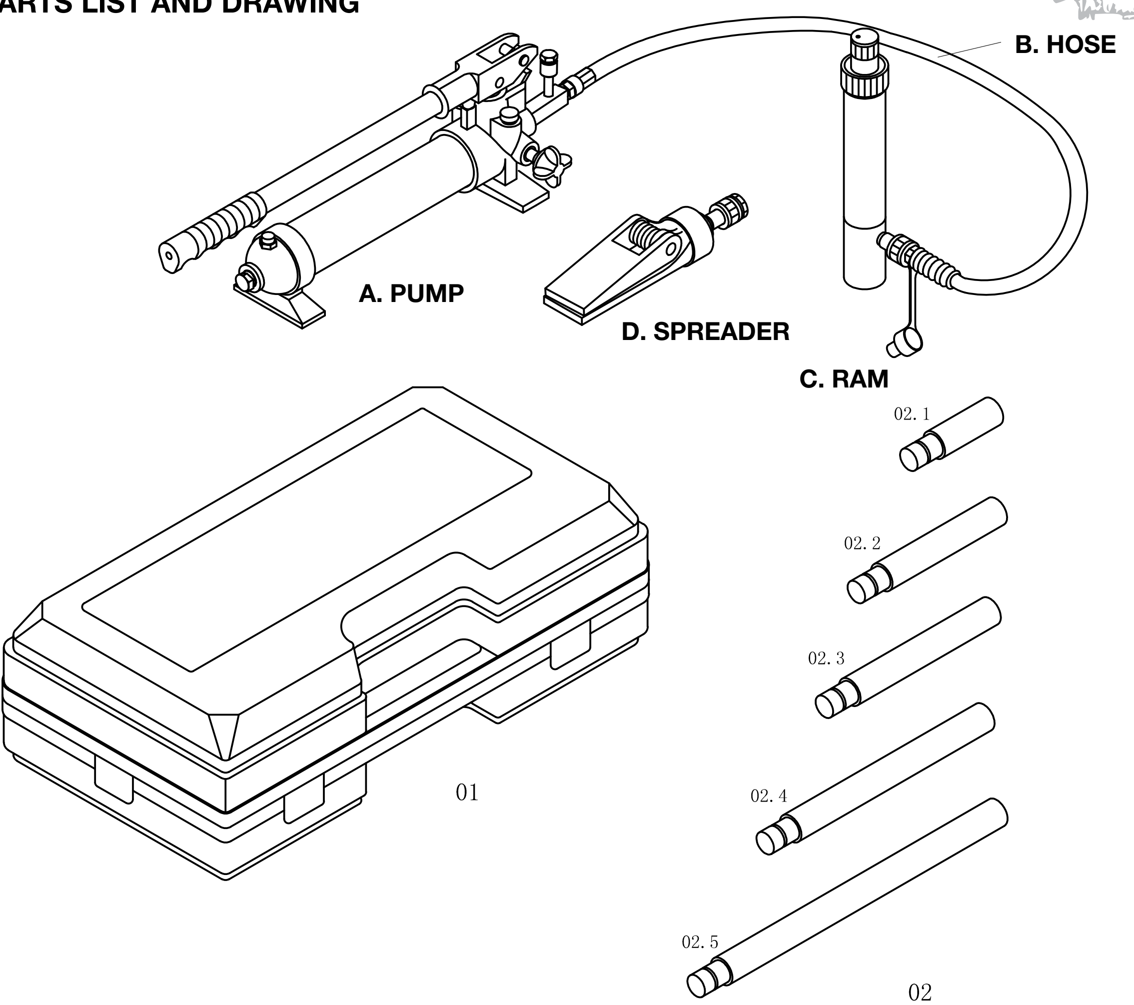
THIS WARRANTY IS THE SOLE AND EXCLUSIVE WARRANTY PROVIDED IN CONNECTION WITH THE SALE OF MONSTER PROFESSIONAL LIFTING EQUIPMENT. ALL OTHER WARRANTIES, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE EXCLUDED.

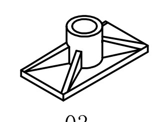
THIS WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM STATE TO STATE.

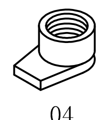
4 TON PORTABLE RAM KIT

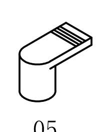
OWNERS MANUAL

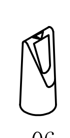
4 TON RAM KIT
PARTS LIST AND DRAWING

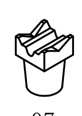


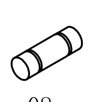


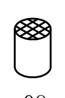


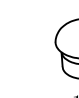


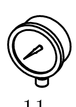












Item#	Part#	Description	Qty.
A	MS13011A	Pump	1
B	MS13011B	Hose	1
C	MS13011C	Ram	1
D	MS13011D	Spreader	1
01	MS1301101	Case	1
	MS13011WH	Wheel w/ Hardware for Case	2
02.1	MS1301102.1	3.23" (82mm) Extension	1
02.2	MS1301102.2	5.04" (128mm) Extension	1
02.3	MS1301102.3	8.50" (216mm) Extension	1
02.4	MS1301102.4	16.54" (420mm) Extension	1
02.5	MS1301102.5	19.49" (495mm) Extension	1

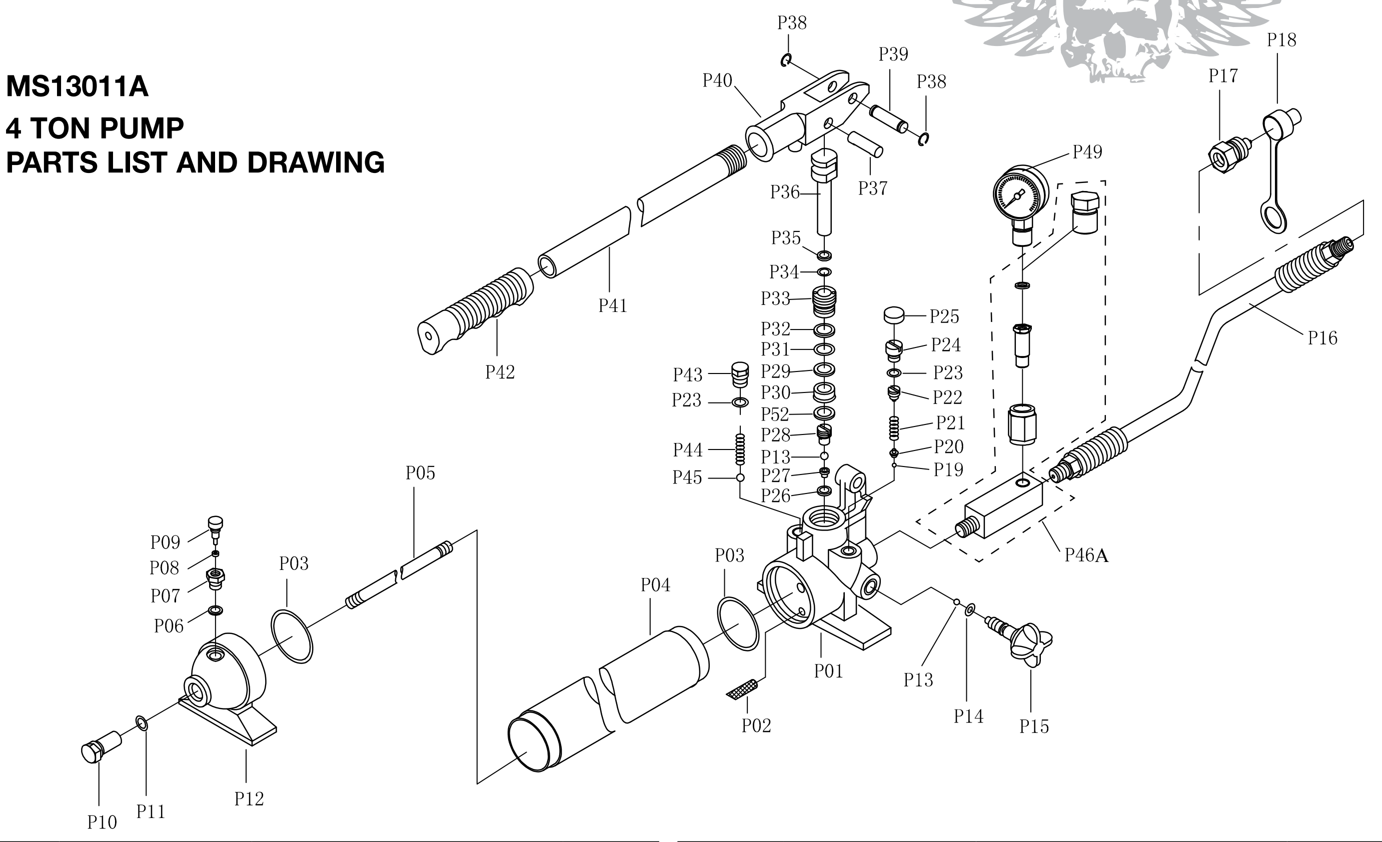
Item#	Part#	Description	Qty.
03	MS1301103	Flat Base	1
04	MS1301104	Ram Toe	1
05	MS1301105	Plunger Toe	1
06	MS1301106	Wedge Head	1
07	MS1301107	V-Base	1
08	MS1301108	Male Connector	1
09	MS1301109	Serrated Saddle	1
10	MS1301110	Rubber Head	1
11	MS1301111	Pressure Gauge	1
N/S	MS13011LK	Product Label Kit1	1

4 TON PORTABLE RAM KIT

OWNERS MANUAL

MONSTER™ MOBILE

MS13011A
4 TON PUMP
PARTS LIST AND DRAWING



Item#	Part#	Description	Qty.
PO1		Valve Block	1
PO2		Oil Filter	1
PO3	*	O-Ring	2
PO4		Pump Reservoir	1
PO5		Tie Rod	1
PO6		Nylon Ring	1
PO7		Oil Filler Screw	1
PO8		Sealing	1
P09	MS13011P09	Reservoir Vent Screw (Incl. #6-9)	1
P10		Screw	1
P11	*	O-Ring	2
P12	MS13011P12	Pump Foot	1
P13	*	Ball	2
P14	*	O-Ring	1
P15	MS13011P15	Release Valve Knob	1
P16	MS13011P16	Hydraulic Hose	1
P17	MS13011P17	Coupler	1
P18	MS13011P18	Hose Dust Cover	1
P19	*	Ball	1
P20		Ball Cap	1
P21	*	Spring	1
P22		Screw	1
P23	*	O-Ring	1
P24		Screw	1

Item#	Part#	Description	Qty.
P25		Screw Protector	1
P26	*	Nylon Ring	1
P27	*	Valve Base	1
P28		Valve Cover	1
P29	*	Washer	1
P30	*	Seal	1
P31	*	O-Ring	1
P32	*	Washer	1
P33		Screw	1
P34	*	O-Ring	1
P35	*	Washer	1
P36		Piston	1
P37		Pin	1
P38		Retaining Ring	2
P39		Pin	1
P40		Pump Linkage Receiver	1
P41	MS13011P41	Handle (Incl. #42)	1
P42		Handle Sleeve	1
P43		Screw	1
P44	*	Spring	1
P45	*	Steel Ball	1
P46A	MS13011P46A	Gauge Adapter Assembly	1
P49	MS13011P49	Pressure Gauge	1
P52	*	Nylon Ring	1

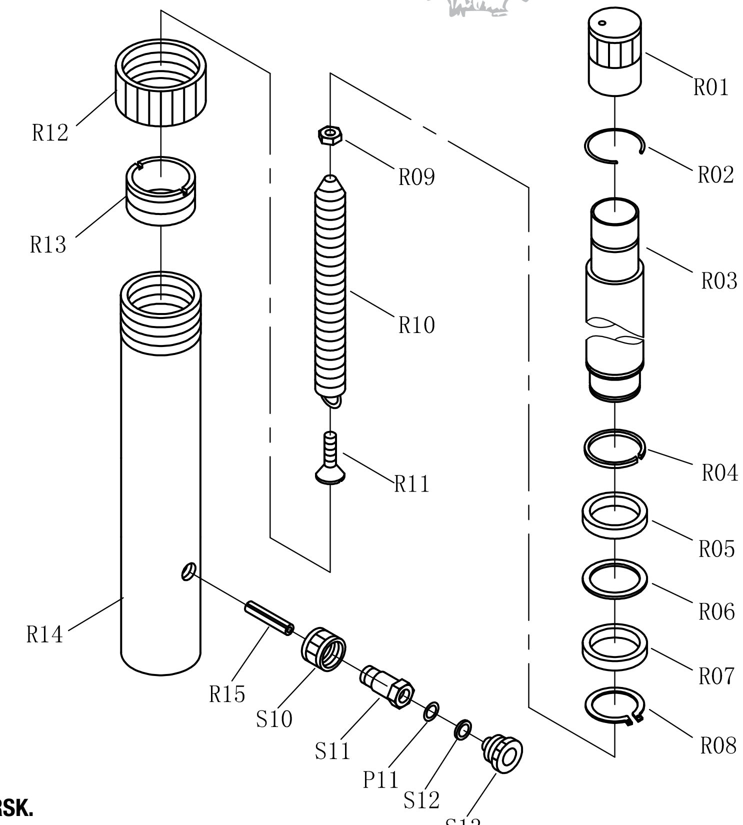
*** Items identified by an asterisk are available in pump seal kit, MS13011PSK.**
NOTE: Items which are not identified by a part number or with an asterisk are not available separately.

MONSTER™ MOBILE

MS13011C
RAM PARTS BREAKDOWN

Item#	Part#	Description	Qty.
R01	MS13011R01	Cover	1
R02		Circlip	1
R03		Piston Rod	1
R04	*	Circlip	1
R05	*	Bushing	1
R06	*	Nylon Ring	1
R07	*	Sealing Ring	1
R08	*	Circlip	1
R09		Nut	1
R10		Spring	1
R11		Screw	1
R12	MS13011R12	Protection Cap	1
R13		Ring for Ram	1
R14		Cylinder	1
R15		Screw	1
	MS13011CP	Coupler	1

(Includes: S10, S11, P11, S12, S13)



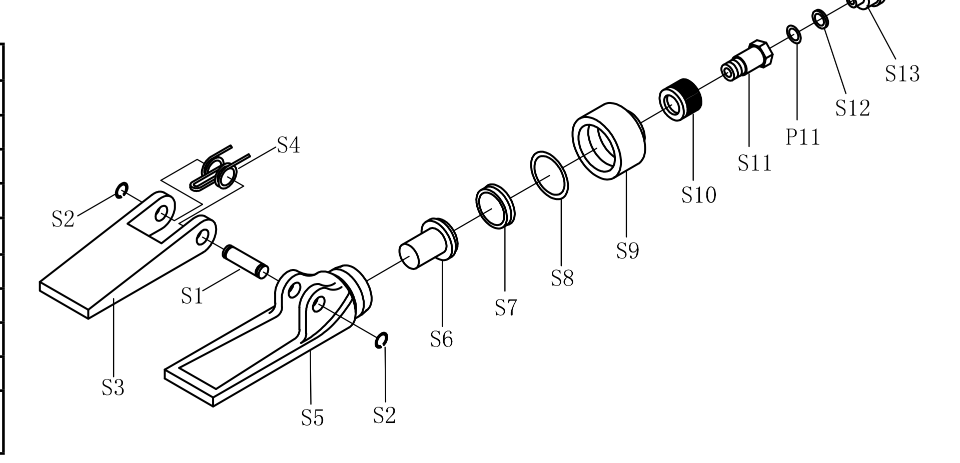
*** Items identified by an asterisk are available in Ram Seal Kit, MS13011RSK.**

NOTE: Items which are not identified by a part number or with an asterisk are not available separately.

MS13011D
SPREADER PARTS BREAKDOWN

Item#	Part#	Description	Qty.
S1		Pin	1
S2		Circlip	2
S3		Movable Jaw	1
S4		Spring	1
S5		Fixed Jaw	1
S6		Piston	1
S7	*	Cup Seal	1
S8	*	O-Ring	1
S9		End Cap	1
	MS13011CP	Coupler	1

(Includes: S10, S11, P11, S12, S13)



*** Items identified by an asterisk are available in Spreader Seal Kit, MS13011SSK.**

NOTE: Items which are not identified by a part number or with an asterisk are not available separately.

MST13011

4 TON EQUIPO PORTÁTIL DE PISTONES

MANUAL DEL PROPIETARIO



ESPECIFICACIONES

Ram Capacity	4 Ton @ 7,250 psig
Altura mínima del pistón	267mm/10.51"
Recorrido	120mm/4.72"
Capacidad Fluida	10.5 oz.

Cumple con las Normas de Seguridad/ASME PALD-2009

INFORMACIÓN DE ADVERTENCIA



Este símbolo indica una alerta de seguridad y se usa para advertir sobre peligro de accidentes personales. Observe toda la información de seguridad que sigue a este símbolo para evitar la posibilidad de que ocurran lesiones o muerte.



ADVERTENCIA: Indica una situación peligrosa que si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.



IMPORTANTE: LEA ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR EL DISPOSITIVO

ANTES DE USAR ESTE DISPOSITIVO, LEA ESTE MANUAL DETENIDAMENTE. PROCURE ENTENDER SUS PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS, ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y FORMA DE MANTENIMIENTO.

El propietario es responsable de asegurarse de que todo el personal lea este manual antes de usar el dispositivo. Asimismo, es responsabilidad del propietario mantener este manual en buenas condiciones en una ubicación conveniente para su consulta. Si las etiquetas del manual o producto son ilegibles o no están en su lugar, deberá ponerse en contacto con Monster para obtenerlas gratis. El comprador/propietario o una persona designada deberá leer y comentar el producto y las advertencias de seguridad en la lengua materna del operario que no hable inglés fluido, a fin de asegurarse de que comprende el contenido.

NATURALEZA DE LAS SITUACIONES DE RIESGO

⚠ ADVERTENCIA

El uso de los conjuntos de potencia hidráulica portátiles está sujeto a ciertos peligros los que no se pueden prevenir por medidas mecánicas, sino sólo por ejercer la inteligencia, cuidado y sentido común. La versatilidad del uso está limitada sólo por la imaginación y la ingeniosidad de su operador; por ende, Monster no podrá responsabilizarse por los daños al producto o lesiones personales debido al juicio incorrecto del operador o al uso inadecuado del equipo. Es imprescindible contar con personal involucrado en el uso y la operación del equipo quienes sean cuidadosos, competentes, entrenados y calificados en la operación segura del equipo y su uso adecuado al momento de trabajar sobre los armazones del vehículo y las partes del cuerpo. Ejemplos de los peligros son las caídas o el deslizamiento de la carga, ocasionados por la sujeción inadecuada de las cargas, la sobrecarga, las cargas no centradas y los montajes inadecuados. Los peligros adicionales se podrán ocasionar por la rotura o explosión de las mangueras hidráulicas y acoplamientos relacionados. debido al uso, mal uso, el montaje inadecuado y además usar el equipo para algún uso para el cual no fue destinado.

FORMAS DE EVITAR LAS SITUACIONES DE RIESGO

⚠ ADVERTENCIA

- Estudie, comprenda y siga todas las instrucciones antes de operar este dispositivo.
- El propietario del equipo debe asegurar que el equipo sea usado de acuerdo con las normas de seguridad locales, estatales y de OSHA.
- Los operadores y observadores deberán llevar puesto protección de ojos que cumpla con las normas ANSI Z87.1 y OSHA.
- No exceda la capacidad nominal del dispositivo. Algunos accesorios del equipo no emparejan con la capacidad nominal del equipo, y la capacidad nominal del equipo puede también ser reducida según el número de accesorios del equipo y tubos de extensión usa dos y su montaje al cilindro/pistón.
  USE EL CALIBRADOR (#11) DE POTENCIA INCLUIDO CON ESTE EQUIPO PARA MONITOREAR LAS CAPACIDADES CORRECTAS DE CARGA.
  Los pistones de cuña están clasificados a una capacidad de 1 tonelada.
  Los cabezales de hule están clasificados a una capacidad de una 1/2 tonelada en un juego de 4 toneladas y una capacidad de 1 tonelada en unjuego de 10 toneladas.
- No sobre extienda los pistones.
- Durante el uso de los tubos de extensión, coloque el tubo más corto a la distancia más lejos del cilindro.
- Los accesorios y tubos de extensión deben estar alineados y completamente encajados con el fin de que la fuerza del pistón esté recto y evite las condiciones de carga no centradas.
- Previo a la operación, apriete todas las conexiones de la manguera, del indicador y del colector de escape para que estén seguras y libras de fugas. No los sobre apriete ya que se podría ocasionar fallas prematuras de las roscas, igual como accesorios de presión partidos. Apriete todos los accesorios de manguera de desconexión rápida manualmente solamente.
- No exponga la manguera al calor ni el frío extremo, superficies agudas, abrasiones, impacto, vueltas, retorcimiento, ondulaciones, dobladuras ni ninguna otra condición que restrinja o afecte el flujo de fluido.
- Asegúrese que el montaje esté estable y seguro antes de realizar cualquier trabajo.
- Use este equipo sólo para el uso destinado de reparación del armazón/carrocería del vehículo.
- Sólo se deben usar componentes provistos con este equipo.
- No se debe hacer ninguna modificación ni alteración a los componentes del equipo.
- Este producto puede contener sustancias químicas consideradas por el Estado de California como causantes de cáncer, de malformaciones congénitas u otros daños en el sistema reproductivo. *Lávese bien las manos después de manipular el producto.*
- Hacer caso omiso a estas advertencias puede ocasionar lesiones personales, daños a la propiedad o los dos.

CONSECUENCIAS DE NO PREVENIR LAS SITUACIONES DE RIESGO

⚠ ADVERTENCIA

No leer, comprender u observar todo el contenido de este manual en relación con sus INSTRUCCIONES DE USO, ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD y FORMA DE MANTENIMIENTO, así como desatender las FORMAS DE EVITAR LAS SITUACIONES DE RIESGO, puede provocar accidentes que tengan como consecuencia lesiones graves, peligro de muerte o daños materiales.

INSTRUCCIONES DE ENSAMBLAJE DEL EQUIPO DE POTENCIA HIDRÁULICA PORTÁTIL



Éste es el Símbolo de Alerta de Seguridad usado para la sección de INSTRUCCIONES DE ENSAMBLAJE de este manual para advertirle de los peligros potenciales de lesión personal. Obedezca todas las instrucciones para evitar lesiones potenciales o aún la muerte.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

CONSULTE POR FAVOR AL DIBUJO DE VISTA AMPLIADA EN ESTE CON EL FIN DE IDENTIFICAR LAS PARTES.

1. Consulte el dibujo de partes de vista ampliada en este manual para identificar las partes mencionadas en este procedimiento de montaje.
2. Instale el pistón (part C.) en el extremo de la manguera (part B.) y sujete juntas las conexiones de desconexión rápida al apretar manualmente la manga (#S10) roscada en la conexión del pistón (#S11).
3. Inserte el mango (#P41) de bomba en el receptor (#P40) de conexión de la bomba y gire el mango (#P41) en el sentido de las agujas del reloj hasta que esté apretado. **Antes de operar la bomba, gire el tornillo (#P09) de ventila del depósito en el contrasentido de las agujas del reloj hasta que éste se pare.**
4. Durante el envío o maniobra, se puede atrapar aire en el sistema hidráulico. Si la bomba (part A.) no está brindando un recorrido de bomba incremental completo, o si el pistón se siente esponjado, será necesario purgar el aire del sistema hidráulico:

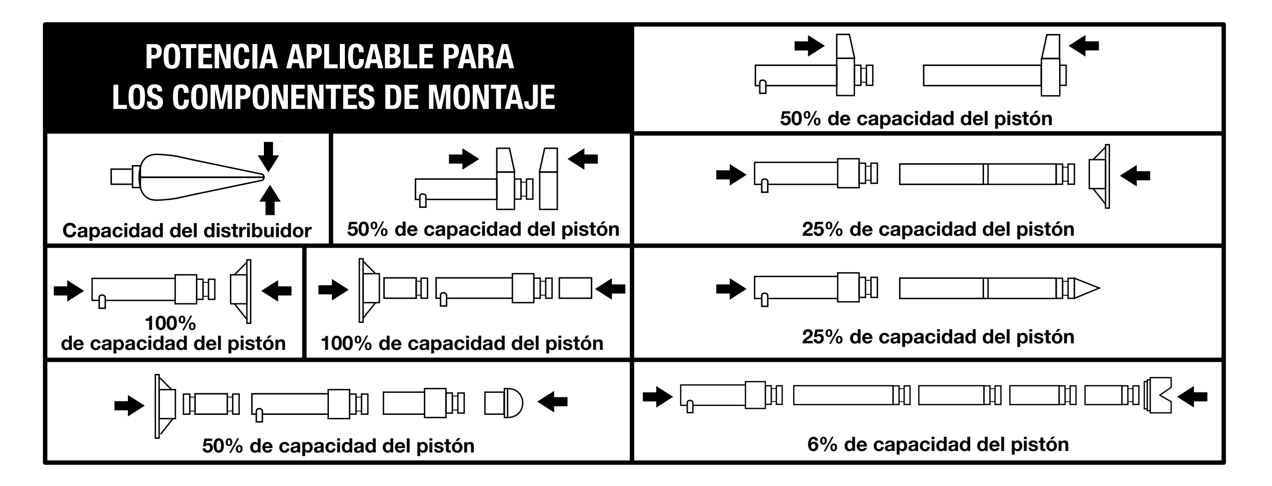
   a. Antes de operar la bomba (part A.), gire el tornillo (#P09) de ventila del depósito en el contrasentido de las agujas del reloj hasta que éste se pare.
   b. Coloque la bomba (part A.) horizontalmente en una mesa. Coloque la manguera (part B.) y el pistón (part C.) sobre el borde de la mesa, más abajo que la bomba (part A.), con el pistón (#R03) apuntando hacia abajo.
   c. Cierre la válvula de liberación de la bomba (#P15) y bombee el pistón hasta lograr su completa extensión o la más extendida. Abra la vál vula de liberación de la bomba (#P15) para retractar el pistón (part C.) completamente. Repita este procedimiento varias veces sin la carga.
   d. Repita los pasos "b" y "c" hasta que se haya purgado todo el aire del sistema.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN



Éste es el Símbolo de Alerta de Seguridad usado para la sección de INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN de este manual para advertirle de los peligros potenciales de lesión personal. Obedezca todas las instrucciones para evitar lesiones potenciales o aún la muerte.

1. Estudie el trabajo a realizarse con el fin de determinar el tipo de pistón y los demás accesorios los que se emplearán. Consulte la tabla adjunta titulada “Potencia Aplicable para el Montaje de Accesorios” con el fin de determinar la máxima potencia permisible a ser usada en su ensamblaje específico. Todos los pistones cuentan con desconexiones hembras de manguera sujetadas a ellos, y el fin de la manguera tiene una desconexión rápida macho sujetada a ella. Inserte completamente la desconexión rápida macho al final de la manguera (part B.) en la desconexión rápida (#S11) hembra del pistón. Deslice la manga (#S10) enroscada del conector hembra en las roscas del conector macho y apriétela (part B.) manualmente. Nunca use ninguna herramienta para apretar esta conexión.
2. Consulte la sección de este Manual del Propietario titulada POTENCIA APLICABLE PARA EL ENSAMBLAJE DE LOS COMPONENTES para el ensamblaje de accesorios y tubos de extensión típicos y preste mucha atención a las clasificaciones de carga correspondientes de ciertas conexiones de accesorio. El uso de tubos de extensión, pistones o dedos de émbolo reduce de manera drástica la capacidad del sistema hidráulico. Al momento de usar UNOS tubos de extensión, coloque los tubos cortos en los extremos del ensamblaje.
3. La bomba (part A.) puede operarse en una posición horizontal o vertical, sin embargo la bomba (part A.) debe estar apuntada hacia abajo cuando ésta se use en la posición vertical.
4. Asegúrese que todas las conexiones hidráulicas y de los accesorios estén completamente encajadas y apretadas para que la potencia del pistón esté recta, con el fin de evitar condiciones de cargas no centradas.
5. Durante el montaje, asegúrese que la ruta de la manguera evite curvas, retorcimientos, espirales y dobladuras, los que impiden el flujo del líquido hidráulico. No use la manguera (part B.) como medida para llevar los componentes del equipo. No sujete la manguera a ningún peligro, tal como incendio, calor o frío extremo, superficies agudas ni impactos fuertes. SI SE ROMPE O SE REVIENTA UNA MANGUERA (PART B.), O SI ÉSTA REQUIERSE SER DESCONECTADA, APAGUE LA BOMBA (PART A.) INMEDIATAMENTE Y ABRA LA VÁLVULA DE LIBERACIÓN (#P15) PARA LIBERAR LA PRESION HIDRÁULICA. NUNCA AGARRE UNA MANGUERA PRESURIZADA, CONEXIÓN O COMPONENTE CON FUGAS CON LAS MANOS O SE SUFRIRÁN LESIONES SERIAS.
6. Siempre use el indicador (#11) de potencia para asegurar que se encuentre dentro del rango de potencia requerido al momento de operar el sistema.
7. Para poder bombear (part C.) el pistón, será necesario girar la perilla de la válvula de liberación (#P15) en el sentido de las agujas del reloj hasta que esté apretada. Apriétela manualmente solamente.
8. Cuando se bombea (#P41) el mango hacia arriba y hacia abajo, se transfiere líquido hidráulico del recipiente (#P04) de la bomba, a través de la manguera (part B.), en el cilindro y se extiende el pistón con cada recorrido incremental de la bomba.
9. Para liberar la presión y volver el pistón (part C.) al cilindro (#R14), gire la perilla de la válvula de liberación (#P15) lentamente en el contrasentido de las agujas del reloj. Al girar la perilla de la válvula de liberación (#P15) lentamente, se podrá determinar la velocidad en la que el pistón (part C.) se retracta en su cilindro (#R14). **IMPORTANTE:** La bomba incluye una válvula aérea que activará la capacidad nominal de la bomba solamente. Si el montaje requiere una clasificación reducida, el operador será responsable por usar el calibrador, con el fin de determinar cuando se debe de dejar de bombear, dado que la válvula de sobrecarga está ajustada a una clasificación nominal mayor.
10. Asegúrese que el pistón esté completamente retractado adentro de su cilindro antes de desconectar la manguera del cilindro.
11. Los acoplamientos hidráulicos y neumáticos de desconexión rápida son repetidamente desconectados y expuestos a los pisos de taller o del lugar del trabajo, los que están cubiertos con suciedad y escombros. Es importante usar sobrecubiertas anti-polvo para prevenir que los contaminantes no entren a los sistemas neumáticos e hidráulicos.
12. Tomando en cuenta el encaje y desencaje continuo de la manguera del cilindro, eventualmente será necesario agregar líquido hidráulico al depósito de la bomba. Retracte el pistón completamente antes de añadir líquido hidráulico. No lo sobrellene para así evitar lesiones personales y el mal funcionamiento hidráulico. Use sólo aceite para gatos hidráulico, aceite hidráulico AW ISO 32 de Chevron o su equivalente Unocal Unax AW 150. Otros fluidos ocasionarán daños a los sellos hidráulicos.



MANTENIMIENTO PREVENTIVO



Este símbolo de alerta de seguridad usado en la sección de MANTENIMIENTO PREVENTIVO de este manual le advertirá de los peligros potenciales de lesión personal. Obedezca todas las instrucciones para evitar lesiones potenciales o aún la muerte.

1. Siempre almacene el equipo en un área bien protegida donde ésta no estará expuesta a las inclemencias del clima, vapores corrosivos, polvo abrasivo, ni a ningún otro elemento dañino. **Previo al uso, el equipo debe ser limpio de agua, nieve, arena y arenilla.**
2. Tomando en cuenta el encaje y desencaje continuo de la manguera del cilindro, eventualmente será necesario agregar líquido hidráulico al depósito de la bomba. Retracte el pistón completamente antes de añadir líquido hidráulico. No lo sobrellene para así evitar lesiones personales y el mal funcionamiento hidráulico. Use sólo líquido hidráulico para gato, Chevron AW ISO 32 o Unocal Unax AW 150. Otros líquidos ocasionarán daños a los sellos hidráulicos.

   IMPORTANTE: Con el fin de prevenir daños de sello o fallas del equipo, nunca use alcohol, líquido hidráulico de freno ni aceite para transmisiones en la bomba.

3. Cada propietario del equipo será responsable por mantener limpias y legibles las etiquetas del equipo. Use una solución de jabón suave para limpiar las superficies externas de los componentes del quipo, pero no limpie los componentes hidráulicos móviles.
4. No intente realizar ninguna reparación hidráulica al menos que usted sea un individuo calificado en las reparaciones hidráulicas familiarizado con este equipo. Las reparaciones deben realizarse por parte de un centro de servicio autorizado.

DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

PROBLEMA: LA UNIDAD NO ELEVARÁ LA CARGA CLASIFICADA
ACCIÓN: Purgue el aire del sistema hidrailico al segir el procedimiento a continuacion bajo MONTAJE.

PROBLEMA: LA UNIDAD NO SOSTENDRÁ LA CARGA CLASIFICADA O SE SIENTE
ACCIÓN: Purgue el aire del sistema hidráulico según lo anterior.

PROBLEMA: LA UNIDAD AÚN NO FUNCIONA
ACCIÓN: Purgue el aire del sistema hidráulico según lo anterior.

PROBLEMA: LA UNIDAD AÚN NO FUNCIONA
ACCIÓN: Comuníquese con un centro de servicio hidráulico autorizado de Monster.

RESPONSABILIDAD DEL PROPIETARIO/USUARIO

ANTES DE USAR ESTE EQUIPO, LEA ESTE MANUAL COMPLETAMENTE Y MINUCIOSAMENTE, COMPRENDA SUS PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN, ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO.

Es la responsabilidad del propietario del equipo para asegurarse que todo el personal lea este manual antes de usar el equipo. Es la responsabilidad del propietario del equipo mantener intacto este manual y en un lugar conveniente para que todos lo vean y lean. Si el manual o las etiquetas del producto se han perdido o no son legibles, comuníquese con Monster por repuestos. Si el operador no domina el idioma inglés, el productos y las instrucciones de seguridad deberán ser leídas y discutidas con el operador en el idioma materno del operador por parte del comprador/propietario o su designado, asegurándose que el operador comprenda su contenido.

PROCEDIMIENTOS DE MANEJO DE GARANTÍA & DIRECTRICES PARA EL EQUIPO DE LEVANTAMIENTO DE MONSTER

Monster garantiza que todos los gatos y equipo relacionado con el mantenimiento serán libres de defectos en cuanto al material y mano de obra por un periodo de años posteriores a la fecha original de compra. Esta garantía se extiende sólo al comprador detallista original. Si cualquier gato o dispositivo relacionado con el servicio demuestra ser defectuoso durante dicho periodo, éste será reemplazado o reparado, sin cargos, a la discreción de Monster. Esta garantía no aplica a los daños por accidentes, sobrecarga, mal uso o abuso, ni aplica a ningún equipo el cual ha sido modificado o usado con complementos especiales excepto los complementos recomendados. Esta garantía no cubre las reparaciones hechas por cualquier entidad que no sea un centro de reparaciones de equipo de levantamiento profesional autorizado de Monster.

Todos los demás gatos o equipo relacionado con el servicio serán repuestos o reparados a la opción de Monster durante el periodo de garantía de dos años.

Durante el periodo de garantía de dos años, todos los productos defectuosos supuestos deberán ser enviados, con el flete prepagado, junto con la comprobación de la fecha de compra, al centro más cercano de garantía de equipo de levantamiento profesional autorizado de Monster. Asegúrese de incluir su nombre, dirección y número telefónico, junto con la información de comprobación de compra, y una breve descripción del defecto supuesto. El producto le será devuelto al consumidor, con el flete prepagado.

Muchos defectos supuestos pueden abordarse al simplemente llamar a su centro de servicio más cercano por las partes. Consulte las páginas 19 a 21 por una lista de centro servicio s de de garantía autorizados.

En ningún caso será responsable Monster por los daños incidentales ni consiguientes. La responsabilidad de cualquier reclamación por pérdida o daños que surjan de la venta, reventa o uso del gato o equipo relacionado con el servicio, de ninguna forma excederá el precio de compra. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITIRÁN LA EXCLUSIÓN NI LIMITACIÓN DE LOS DAÑOS INCIDENTALES O CONSIGUIENTES, ASÍ QUE LA LIMITACIÓN ANTERIOR PUEDE NO APLICARLE A USTED.

ESTA GARANTÍA ES LA ÚNICA Y EXCLUSIVA GARANTÍA PROVISTA EN CONEXIÓN CON LA VENTA DE EQUIPO DE LEVANTAMIENTO PROFESIONAL DE MONSTER. TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, PARA INCLUIR CUALQUIER GARANTIÍA IMPLICADA DE COMERCIALIZACIÓN O IDÓNEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, SON EXCLUIDAS.

ESTA GARANTÍA LE BRINDA DERECHOS LEGALES ESPECIFÍCOS Y USTED PODRÁ CONTAR TAMBIÉN CON DERECHOS ADICIONALES LOS CUALES VARÍAN DE ESTADO A ESTADO.

MST13011

4 TON PORTABLE RAM KIT

GUIDE DU PROPRIÉTAIRE



SPECIFICATIONS	
Ram Capacité	4 Tonnes @ 7,250 psig
Hauteur minimale du vérin	267mm/10.51"
Course	120mm/4.72"
Capacité en fluide	10.5 oz.

Conforme à la Norme de Sécurité/ASME PALD-2009

WARNING INFORMATION



Ce symbole indique un danger potentiel. Il est utilisé pour avertir l'utilisateur des risques potentiels de blessures corporelles. Prière de respecter toutes les consignes de sécurité qui suivent ce symbole afin d'éviter les blessures ou la mort potentielles.

⚠ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT : Ce symbole indique une situation dangereuse qui pourrait causer la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.



IMPORTANT : LIRE CES CONSIGNES AVANT L'UTILISATION.

PRIÈRE DE LIRE CES CONSIGNES ATTENTIVEMENT ET DE S'ASSURER DE BIEN COMPRENDRE LES PROCÉDURES D'UTILISATION, LES AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ ET LES BESOINS EN MATIÈRE D'ENTRETIEN DE L'OUTIL AVANT DE L'UTILISER.

Le propriétaire doit s'assurer que tous les employés lisent ce manuel avant d'utiliser l'outil. Le propriétaire de l'outil doit aussi maintenir ce manuel en bon état et le ranger dans un endroit facilement accessible à tous ceux qui doivent le lire. Si le manuel ou les étiquettes du produit se perdent ou deviennent illisibles, veuillez contacter Monster pour les faire remplacer. Si l'utilisateur ne parle pas couramment le français, les consignes de sécurité et le mode d'emploi de l'outil devront lui être lues à haute voix et être discutées avec l'utilisateur, dans sa langue maternelle, par le propriétaire/acheteur ou une personne désignée, afin d'assurer que l'utilisateur en comprenne les bien le contenu.

NATURE DES SITUATIONS POTENTIELLEMENT DANGEREUSES

⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisation des Trousses d'alimentation hydraulique portables comporte certains dangers inévitables sur le plan mécanique, ce qui doit être compensé par de l'intelligence, de l'attention et le simple bon sens. La polyvalence d'emploi est limitée uniquement par l'imagination et l'ingénuité de l'opérateur; c'est pourquoi Monster ne peut être tenu responsable de dommages matériels ou de blessures corporelles dus au mauvais jugement de l'opérateur ou à l'utilisation inappropriée de la trousse. Il est essentiel que le personnel utilisant et opérant la trousse soit consciencieux, compétent, formé et qualifié pour le faire de façon adéquate et sécuritaire lorsqu'il travaille sur les châssis de véhicules et la carrosserie. Les accidents pouvant survenir sont par exemple le glissement ou la chute de la charge causés par une charge incorrectement attachée ou des surcharges, des charges mal équilibrées et des installations inadéquates. Des accidents peuvent aussi se produire par la rupture ou l'éclatement d'un tuyau hydraulique et de ses raccords à la suite d'abus, d'usage inapproprié, d'installation inadéquate ou d'utilisation de la trousse à des fins autres que celles prévues par le fabricant.

DIRECTIVES POUR ÉVITER LES SITUATIONS DANGEREUSES

⚠ AVERTISSEMENT

- S'assurer de bien comprendre et de suivre toutes les directives avant d'utiliser ce dispositif.
- Le propriétaire de la trousse a la responsabilité de s'assurer que la trousse est utilisée conformément aux normes de sécurité de l'OSHA, de l'état ou de la province et de la région.
- **Les opérateurs et spectateurs doivent porter des protège-yeux qui répondent aux normes de ANSI Z87.1 et OSHA.**
- Ne pas dépasser la capacité nominale. La capacité nominale de certains accessoires de la trousse ne correspond pas à celle de la trousse, et la capacité nominale de la trousse peut aussi être réduite selon le nombre d'accessoires et de rallonges utilisés et de leur montage sur le vérin.
  UTILISER LE DYNAMOMÈTRE (#11) INCLUS DANS CETTE TROUSSE POUR VÉRIFIER SI LES CAPACITÉS DE CHARGE SONT ADÉQUATES.
  Les vérins écarteurs ont une capacité nominale de 1 tonne.
  Les têtes en caoutchouc ont une capacité nominale de ½ tonne dans la trousse du vérin de 4 tonnes, et une capacité nominale de 1 tonne dans la trousse du vérin de 10 tonnes.
- Ne pas déployer de façon excessive les vérins.
- Lors de l'utilisation de rallonges, placer le tube le plus court le plus loin possible du cylindre.
- Les accessoires et les rallonges doivent être alignés et correctement insérés de manière à ce que la force du vérin s'exerce en ligne droite pour éviter tout mauvais positionnement de la charge.
- Avant l'utilisation, bien serrer tous les branchements (boyau, manomètre et distributeur) de façon à ce qu'ils ne se défassent pas et ne présentent aucune fuite. Ne pas trop les serrer, car cela pourrait causer un bris prématuré des filets ou un fendillement des raccords à pression. Serrer tous les raccords de boyau à débranchement rapide à la main seulement.
- Ne pas soumettre le boyau à la chaleur ou au froid extrême, le faire entrer en contact avec des surfaces coupantes ou abrasives. Ne pas le cogner, l'emmêler, le tordre, l'entortiller, le plier ou l'astreindre à des conditions qui restreignent ou affectent la circulation du liquide.
- S'assurer que l'installation est stable et sécuritaire avant d'effectuer des travaux.
- Utiliser cette trousse pour l'usage auquel elle est destinée, soit la réparation du châssis ou de la carrosserie d'un véhicule seulement.
- Seules les pièces fournies dans cette trousse devraient être utilisées avec le vérin.
- Les pièces de la trousse ne devraient subir aucune altération ni aucune modification.
- Ce produit contient des substances chimiques reconnues par l'État de la Californie comme causant le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres effets nuisibles sur la reproduction. *Se laver les mains à fond après l'utilisation.*
- Le non-respect de ces mises en garde peut provoquer des blessures corporelles ou des dommages matériels, ou les deux.

⚠ AVERTISSEMENT

CONSÉQUENCES SI LES SITUATIONS DANGEREUSES NE SONT PAS ÉVITÉES

Le défaut de lire le guide d'utilisation au complet, de s'assurer de comprendre et de suivre LES PROCÉDURES D'UTILISATION, LES AVERTISSEMENTS ET LES EXIGENCES D'ENTRETIEN et de respecter les DIRECTIVES POUR ÉVITER LES SITUATIONS DANGEREUSES pourrait causer des accidents et provoquer des dommages matériels ou des blessures graves ou mortelles

DIRECTIVES D'INSTALLATION DE LA TROUSSE DE VÉRIN HYDRAULIQUE PORTABLES



Voici le symbole utilisé dans la section DIRECTIVES D'INSTALLATION du présent guide pour avertir du risque de blessure co porelle. Suivre toutes les directives pour éviter des blessures potentiellement graves ou mortelles.

INSTALLATION

1. Consulter la vue éclatée du produit dans le guide afin d'identifier les pièces mentionnées dans la présente procédure d'installation.
2. Installer le vérin (part C.) à l'extrémité du boyau (part B.) et brancher les raccords de boyau (part B.) à débranchement rapide en serrant à la main le manchon fileté sur le raccord (#S11) du vérin.
3. Insérer le manche (#P41) dans le siège (#P40) prévu à cet effet et serrer fermement en tournant le manche (#P41) dans le sens horaire. **Avant de faire fonctionner la pompe, tourner la vis de purge de réservoir (# P09) dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'il s'arrête.**
4. Durant l'expédition ou la manutention des vérins, il se peut que de l'air ait été piégé dans le système hydraulique. Si le vérin (part A.) ne produit pas un mouvement de levée complet et uniforme ou s'il semble mou, il sera nécessaire de purger l'air du système hydraulique :

   a. Avant de faire fonctionner la pompe (part A.), tourner la vis de purge d'air du réservoir dans le sens antihoraire jusqu'au bout.

   b. Placer la pompe (part A.) horizontalement sur une table. Mettre le boyau (part B.) et le vérin (part C) sur le bord de la table, plus bas que la pompe (part A.) en faisant pointer le piston (#R03) du vérin vers le bas.

   c. Fermer la soupape de relâchement (#P15) de la pompe et pomper de sorte que le vérin soit complètement déployé ou à sa course maximale. Ouvrir la soupape de relâchement (#P15) pour abaisser complètement le vérin (part C.). Répéter plusieurs fois ces étapes sans utiliser de charge.

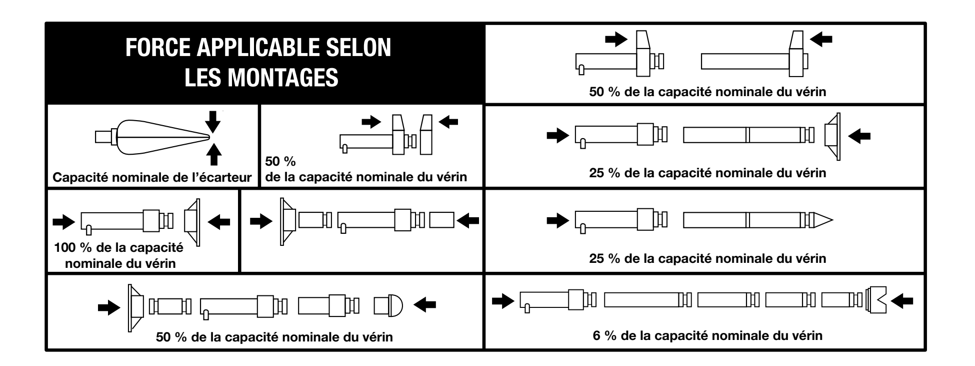
   d. Répéter les étapes « b » et « c » jusqu'à ce que l'air soit

DIRECTIVES D'UTILISATION



Voici le symbole utilisé dans la section DIRECTIVES D'UTILISATION du présent guide pour avertir du risque de blessure corporelle. Suivre toutes les directives pour éviter des blessures potentiellement graves ou mortelles.

1. Déterminer le travail à effectuer de façon à choisir le type de vérin et les autres accessoires qui seront utilisés. Consulter le tableau ci-joint intitulé « Force applicable selon les montages » de façon à déterminer la force maximale permise pour un montage spécifique. Chaque vérin est doté d'un raccord femelle de débranchement (#S11) de boyau, et l'extrémité du boyau se termine par un raccord mâle à débranchement rapide. Insérer à fond le raccord mâle à débranchement (part B.) rapide situé à l'extrémité du boyau dans le raccord femelle à débranchement (#S11) rapide du vérin. Faire glisser le manchon fileté (#S10) du raccord de branchement femelle sur les filets du raccord de branchement mâle et serrer à la main. Ne jamais utiliser d'outils pour serrer ce raccordement.
2. Consulter la section du guide d'utilisation intitulée FORCE APPLICABLE SELON LES MONTAGES afin de connaître les installations habituelles des accessoires et des rallonges. Prêter tout particulièrement attention aux capacités de charge de certains raccords d'accessoires. L'utilisation de rallonges ou de pièces d'écartement pour piston réduit considérablement la capacité du système hydraulique. Lors de l'utilisation de rallonges, placer les tubes les plus courts aux extrémités de l'installation.
3. La pompe (part A.) peut être utilisée en position horizontale ou verticale, mais elle doit pointer vers le bas lorsqu'elle est utilisée en position verticale.
4. S'assurer que tous les raccords hydrauliques et d'accessoires sont bien installés et serrés de manière à ce que la force du vérin s'exerce en ligne droite pour éviter tout mauvais positionnement de la charge.
5. Lors de l'acheminement du boyau (part B.) pendant l'installation, s'assurer de ne pas l'emmêler, le tordre, l'entortiller ou le plier, ce qui entraverait la circulation du liquide hydraulique. Ne pas se servir du boyau (part B.) pour transporter l'appareil. Ne pas soumettre le boyau aux risques occasionnés par le feu, la chaleur ou le froid extrême, les surfaces coupantes ou les chocs intenses. SI UN BOYAU (PART B.) SE ROMPT, ÉCLATE OU DOIT ÊTRE DÉBRANCHÉ, ARRÊTER IMMÉDIATEMENT LA POMPE ET OUVRIR LA SOUPAPE DE RELÂCHEMENT POUR LIBÉRER LA PRESSION HYDRAULIQUE. NE JAMAIS SAISIR UN BOYAU (PART A.), UN RACCORD OU UNE PIÈCE SOUS PRESSION (#P15) QUI FUIT; SINON, DES BLESSURES GRAVES POURRAIENT EN RÉSULTER.
6. Toujours utiliser le dynamomètre (#11) pour s'assurer que la plage de force requise est respectée lors de l'utilisation du système.
7. Pour déployer le vérin (part C.), il sera nécessaire de tourner le bouton de la soupape de relâchement (#P15) dans le sens horaire, jusqu'à ce qu'il soit bien serré. Serrer à la main seulement.
8. Le fait de lever et d'abaisser le manche (#P41) fait circuler le liquide hydraulique dans le boyau (part B.), du réservoir(#P04) de la pompe jusqu'au cylindre, et allonge le vérin à chaque mouvement de levée uniforme.
9. Pour libérer la pression et abaisser le vérin (part C.) dans le cylindre(#R14), tourner très lentement le bouton de la soupape de relâchement (#P15) dans le sens antihoraire. Le fait de tourner lentement le bouton de la soupape de relâchement (#P15) fera en sorte d'abaisser le vérin (part C.) dans le cylindre (#R14) tout aussi lentement.
   IMPORTANT : La pompe est munie d'une soupape de surpression qui se déclenche uniquement lorsque la capacité nominale de la pompe est atteinte. Si l'installation nécessite une capacité nominale réduite, l'opérateur doit utiliser le manomètre pour déterminer le moment où le pompage doit être arrêté, étant donné que la soupape de surpression est réglée pour une capacité nominale supérieure.
10. S'assurer que le vérin (part C.) est complètement rétracté dans le cylindre (#R14) avant de débrancher le boyau du cylindre.
11. Les raccords pneumatiques (part B.) et hydrauliques (part C.) à débranchement rapide sont souvent débranchés et exposés à la saleté et aux débris qui couvrent le sol des ateliers ou des surfaces de travail. Il est important d'utiliser les pare-poussière (#P18) fournis pour empêcher les contaminants de pénétrer dans les systèmes d'alimentation en air et hydrauliques.
12. Étant donné que le boyau (part B.) est fréquemment branché et débranché (#R14), il deviendra éventuellement nécessaire d'ajouter du liquide hydraulique dans le réservoir (#P04) de la pompe. Abaisser complètement le vérin avant d'ajouter du liquide hydraulique. Ne pas dépasser les niveaux recommandés afin d'éviter tout risque de blessure corporelle et de mauvais fonctionnement du système hydraulique. Utilisez uniquement de l'huile à cric hydraulique, l'huile hydraulique Chevron AW ISO 32 ou son équivalent Unocal Unax AW 150. Tout autre liquide endommagera les joints hydrauliques.



ENTRETIEN PRÉVENTIF



Voici le symbole utilisé pour dans la section ENTRETIEN PRÉVENTIF du présent guide pour avertir du risque de blessure corporelle. Suivre toutes les directives pour éviter des blessures potentiellement graves ou mortelles.

1. Toujours entreposer le produit dans un endroit où il sera protégé des intempéries, des vapeurs corrosives, de la poussière abrasive et des autres éléments nocifs. Le produit doit être exempt d'eau, de neige, de sable et de particules avant l'utilisation.
2. Étant donné que le boyau est fréquemment branché et débranché, il deviendra éventuellement nécessaire d'ajouter du liquide hydrau lique dans le réservoir de la pompe. Abaisser complètement le vérin avant d'ajouter du liquide hydraulique. Ne pas dépasser les niveaux recommandés afin d'éviter tout risque de blessure corporelle et de mauvais fonctionnement du système hydraulique. Utilisez uniquement de l'huile à cric hydraulique, l'huile hydraulique Chevron AW ISO 32 ou son équivalent Unocal Unax AW 150. **IMPORTANT :** Pour prévenir les dommages aux joints d'étanchéité et la défectuosité du produit, ne jamais utiliser d'alcool, de liquide àfreins hydrauliques ni d'huile à transmission dans la pompe.
3. Le propriétaire de la trousse doit s'assurer que les étiquettes apposées sur le produit demeurent propres et lisibles. Utiliser une solution savonneuse douce pour nettoyer les surfaces externes des pièces de la trousse, mais pas les composants hydrauliques mobiles.
4. Ne pas essayer de réparer des composants hydrauliques à moins d'être un technicien qualifié en réparation de composants hydrauliques et d'être familier avec ce type d'équipement. Toute réparation doit être effectuée par un centre de réparation autoriséer.

DIAGNOSTIC DE PANNES

PROBLÈME: LE CRIC NE LÈVE PAS LA CHARGE
SOLUTION: Purger l'air du système hydraulique en suivant les directives de la section INSTALLATION.

PROBLÈME: LE CRIC NE SOUTIENT PAS LA CHARGE PRÉVUE OU SEMBLE « SPONGIEUX » SOUS LE POIDS DE LA CHARGE PRÉVUE
SOLUTION: Purger l'air du système hydraulique en suivant les directives de la section INSTALLATION.

PROBLÈME: LE VÉRIN NE S'ÉLÈVE PAS À LA HAUTEUR MAXIMALE
SOLUTION: Purger l'air du système hydraulique en suivant les directives de la section INSTALLATION.

PROBLÈME: LE VÉRIN NE FONCTIONNE TOUJOURS PAS
SOLUTION: Contactez le centre de service autorisé Monster.

RESPONSABILITÉ DU PROPRIÉTAIRE/USAGER AVANT D'UTILISER CETTE TROUSSE, LISEZ CE GUIDE ENTIÈREMENT ET CONSCIENCIEUSEMENT, COMPRENEZ LES MODES OPÉRATOIRES, LES AVIS DE SÉCURITÉ ET LES EXIGENCES EN MATIÈRE D'ENTRETIEN.
Il est de la responsabilité du propriétaire de la trousse de s'assurer que tout le personnel lise ce guide avant d'utiliser la trousse. Il lui revient aussi de conserver ce guide en bon état dans un endroit accessible permettant au guide d'être vu et lu par tous. Si le guide ou les étiquettes du produit sont perdues ou illisibles, contactez Monster pour les faire remplacer. Si l'opérateur de l'appareil ne maîtrise pas bien l'anglais, les instructions relatives au produit et aux mesures de sécurité devront être lues et discutées avec l'opérateur dans sa langue maternelle par l'acheteur-propriétaire ou toute personne habilitée par lui à le faire, en veillant à ce que l'opérateur en saisisse bien le contenu.

PROCÉDURES ET LIGNES DIRECTRICES DE GESTION DE LA GARANTIE LEVAGE MONSTER

Monster garantit que tous les crics et équipements de service reliés ne présenteront aucune défectuosité résultant d'un défaut de matériaux ou de fabrication pendant une période de 2 ans suivant la date d'achat originale. Cette garantie n'est étendue qu'à l'acheteur original au détail. Si tout cric ou élément de service relié est défectueux pendant cette période, il sera remplacé ou réparé sans frais, selon l'option de Monster. Cette garantie ne s'applique pas aux dommages d'accident, de surcharge, mauvaise utilisation ou abus et elle ne s'applique pas non plus à tout équipement qui a été modifié ou utilisé avec des fixations particulières, autres que celles recommandées. Cette garantie ne couvre pas les réparations effectuées par quiconque n'étant pas un Centre de service autorisé de l'équipement de levage professionnel Monster.

Tous les autres crics ou équipements de service reliés seront remplacés ou réparés, selon le choix de Monster, pendant la période de garantie de 2 ans.

Pendant la période de garantie de 2 ans, tous les produits présumés défectueux doivent être expédiés, frais de transport prépayés, avec la preuve de la date d'achat, à votre Centre professionnel autorisé de garantie d'équipement de levage Monster. Assurez-vous d'inclure votre nom, adresse et numéro de téléphone avec l'information de preuve d'achat et une brève description du défaut prétendu. Le produit sera retourné au client, frais de transport prépayés.

Plusieurs défauts présumés peuvent simplement être gérés en appelant votre Centre de service pour des pièces. Voir les pages 19-21 pour la liste des centres de service autorisés au titre de la garantie..

En aucun cas, Monster ne sera responsable des dommages indirects ou consécutifs. La responsabilité de toute réclamation pour perte ou dommage découlant de la vente, revente ou utilisation d'un cric ou de l'équipement de service relié, ne devra en aucun cas dépasser le prix d'achat. CERTAINES JURIDICTIONS NE PERMETTENT PAS L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DE RESPONSABILITÉ POUR LES DOMMAGES INDIRECTS OU CONSÉCUTIFS, LA LIMITATION CI-DESSUS PEUT NE PAS VOUS CONCERNER.

CETTE GARANTIE EST LA SEULE GARANTIE EXCLUSIVE FOURNIE EN LIEN AVEC LA VENTE D'UN ÉQUIPEMENT DE LEVAGE PROFESSIONNEL MONSTER. TOUTES LES AUTRES GARANTIES, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, SONT EXCLUES.

CETTE GARANTIE VOUS DONNE DES DROITS JURIDIQUES PRÉCIS ET VOUS POUVEZ AUSSI AVOIR D'AUTRES DROITS QUI PEUVENT VARIER D'UN ÉTAT (OU D'UNE PROVINCE) À L'AUTRE.

LIST OF AUTHORIZED WARRANTY SERVICE CENTERS / LISTA DE CENTROS DE SERVICIO AUTORIZADOS / LISTE DES CENTRES DE SERVICE AUTORISÉS AU TITRE DE LA GARANTIE :

ALABAMA

SOUTHEASTERN JACK • 500 4TH AVENUE NORTH • BIRMINGHAM, AL 35204 • (205) 252-1511

ARIZONA

TIRE EQUIPEMENT SERVICE • 4002 E. ELWOOD ST., STE. 4. • PHEONIX, AR 85040 • (602) 437-0499

ARKANSAS

CLARKS HYDRAULIC SERVICE • 2901 CONFEDERATE BLVD. • LITTLE ROCK, AR 72206 • (501) 375-1252

CALIFORNIA

JACK-X-CHANGE • 1609 N. ORANGETHORPE WAY • ANAHEIM, CA 92801 • (714) 871-4966
J-MRK'S T.E.A.M REPAIR • 945 RAMONA AVE. • SPRING VALLEY, CA 91977 • (619) 469-6275
EGGIMAN'S HYDRAULIC GARAGE • 1112 E. HARDING WAY • STOCKTON, CA 95205 • (209) 465-2870
AAA HYDRAULICS • 511A HARBOR BLVD. • W. SACRAMENTO, CA 95691 • (916) 617-2656
CT&S • 1805 E. MAIN ST., STE. E • VISALIA, CA 93292 • (559) 623-2157

COLORADO

WILLIAM’S SALES & SERVICE • 11380 W. EXPOSITION AVE. • LAKEWOOD, CO 80226 • (303) 985-8868

CONNECTICUT

TOOL & EQUIP SERV SOLUTIONS • 2554 STATE ST. • HAMDEN, CT 06517 • (203) 248-7553

FLORIDA

P & H HYDRAULICS • 6530 TRIXEY ST. • JACKSONVILLE, FL 32219 • (904) 781-3558
TRI-CITY HYDRAULICS • 4628 N. FLORIDA AVE. • TAMPA, FL 33603 • (813) 232-1280
J. R. JACK & EQUIP REPAIR • 4513 CLEMENTS RD. • LAKELAND, FL 33811 • (863) 646-8087
R & R TOOL REPAIR • 13591 LINDEN DR. • SPRING HILL, FL 34609 • (352) 263-3587
STIRLING JACK SERVICE • 2110 S.W. 56TH AVE. • WEST PARK, FL 33023 • (954) 987-6910

GEORGIA

INDUSTRIAL CONTROLS • 1710 EASTMAN DR. • TIFTON, GA 31793 • (229) 386-2929
BOB'S HYDRAULIC REPAIR • #8 BROWN FOX DR. • ROME, GA 30165 • (706) 234-4471
TOOL SERVICE CO. • 178 MARBLE MILL RD. • MARIETTA, GA 30060 • (404) 524-4249

HAWAII

C & C AIR & HYDRAULICS • 94-148 LEOWAENA ST. BLDG.T • WAIPAHU, HI 96797 • (808) 671-8598

ILLINOIS

PRO-POINT CO. • 5328 GRAND AVE. • DOWNERS GROVE, IL 60515 • (630) 852-7233
HYDRAULIC SPECIALTY, INC. •1300 WEST ELM ST. • WEST FRANKFORT, IL 62896 • (618) 937-4099

INDIANA

ABC SPECIALTY CO. • 1075 KENWOOD AVE. • FORT WAYNE, IN 46805 • (260) 483-8913
TOOLS & EQUIPMENT SERVICE • 6718 EAST 38TH ST. • INDIANAPOLIS, IN 46226 • (317) 632-2208
B&K HYDRAULICS • 2184 S. SALEM RD. • MONROE, IN 46772 • (260) 592-7122

IOWA

HYDRA QUIP • 3400 DELAWARE AVE. • DES MOINES, IA 50313 • (515) 265-1453
BROZENE HYDRAULICS • 1400 MT. PLEASANT • BURLINGTON, IA 52601 • (319) 752-4017

KANSAS

ACME HYDRAULICS • 815 KANSAS AVE. • KANSAS CITY, KS 66105 • (913) 321-6385

KENTUCKY

PEMBERTON TOOL REPAIR • 822 EXETER AVE. • MIDDLESBORO, KY 40965 • (606) 248-7907

LOUISIANA

EAGLE SERVICE COMPANY • 2224 LEE ST. • ALEXANDRIA, LA 71301 • (318) 445-6140

MAINE

B & M HYDRAULIC JACK REPAIR • 576 MAIN ST. • MADAWASKA, ME 04756 • (207) 728-6713

MARYLAND

HYDRAULIC SERVICE, INC • 3304 BARCLAY ST. • BALTIMORE, MD 21218 • (410) 467-9459

MASSACHUSETTS

BOSTON HYDRAULICS • 1601 COLUMBUS AVE., BOX 190744 • BOSTON, MA 02119 • (617) 427-2200

MICHIGAN

GRAND VALLEY HYDRAULICS • 6703 18TH AVE., STE. G • JENISON, MI 49428 • (616) 662-1992
HYDRAULICS UNLIMITED • 2091 SOUTH HURON RD. • KAWKAWLIN, MI 48631 • (989) 686-3594
KIRK'S AUTOMOTIVE • 9330 ROSELAWN ST. • DETROIT, MI 48204 • (313) 933-7030
K-TOOL INTERNATIONAL • 31133 WIXOM RD. • WIXOM, MI 48393 • (800) 762-6002, ext. 4149
• www.ktoolinternational.com • Support@Ktoolinternational.com

MINNESOTA

TOOL WAREHOUSE INC. • 9 LINCOLN AVE. S.E. • ST. CLOUD, MN 56304 • (320) 253-7150
TOOL WAREHOUSE INC • 3410 EAST 42ND ST. • MINNEAPOLIS, MN 55406 • (612) 722-4260

MISSISSIPPI

M & W HYDRAULIC • 4626 VAN WINKLE PARK DR. • JACKSON, MS 39209 • (601) 922-4418

MISSOURI

ARROW HYDRAULICS • 5231 MANCHESTER RD. • ST. LOUIS, MO 63110 • (314) 371-2358
A & B ELECTRIC CO. • 32553 WEST 119TH ST. • EXCELSOR SPRINGS, MO 64024 • (816) 630-8359
TOOL SERVICE CENTER • 2431 RAYMOND DR. • ST. CHARLES, MO 63301 • (636) 940-2525
HEARTLAND PNEUMATICS • 3527-C PERRYVILLE RD. • CAPE GIRARDEAU, MO 63701 • (573) 334-9085

MONTANA

NORTHERN HYDRAULICS • 2600 17TH ST. NE • BLACK EAGLE, MT 59414 • (406) 761-8079

NEBRASKA

FLOHR ELECTRIC SERVICE • 4356 SO. 90TH ST. • OMAHA, NE 68127 • (402) 331-6863

NEW HAMPSHIRE

AMERICAN HYDRAULIC CORP. • 1064 GOFFS FALLS RD. • MANCHESTER, NH 03108 • (603) 623-5444

NEW JERSEY

COUGAR ELECTRONICS • 622 BROADWAY • LONG BRANCH, NJ 07740 • (732) 870-3302
METRO HYDRAULIC JACK • 1271 MC CARTER HIGHWAY • NEWARK, NJ 07104 • (973) 350-0111

NEW MEXICO

A-ONE EQUIPMENT LTD. • 1108 RHODE ISLAND N.E. • ALBUQUERQUE, NM 87108 • (505) 256-0074

NEW YORK

ACE HYDRAULIC SERVICE • 6720 VIP PARKWAY • SYRACUSE, NY 13211 • (315) 454-8989
HYDRAULIC JACK/CYLINDER REPAIR • 13457 GENESEE ST. • ALDEN, NY 14004 • (716) 937-6008
AUTOMATIC REPAIR • 130 FLORIDA ST. • FARMINGDALE, NY 11735 • (631) 420-0103

NORTH CAROLINA

SOUTHERN HYDRAULIC SERVICE • 6914 STATESVILLE RD. • CHARLOTTE, NC 28269 • (704) 597-9244
CAROLINA TOOL REPAIR • 807 HUFFMAN ST. • GREENSBORO, NC 27405 • (336) 275-6124

NORTH DAKOTA

TOOL WAREHOUSE INC. • 127 WEST MAIN AVE. • WEST FARGO, ND 58078 • (701) 282-6151

OHIO

MATS EQUIPMENT CO. INC. • 51 PIERCE AVE. • WEST CARROLLTON, OH 45449 • (937) 859-8057
DINGER'S TOOL SERVICE • 22540 STIVERSON RD. • SUGAR GROVE, OH 43155 • (740) 746-0240
A & A HYDRAULIC REPAIR • 5301 W. 161ST ST. • CLEVELAND, OH 44142 • (216) 362-4000

OKLAHOMA

HYDRAULIC EQUIPMENT CO. • 2800 WEST CALIFORNIA, STE. A • OKLAHOMA CITY, OK 73107 • (405) 235-3318

OREGON

KARN REPAIR SERVICE • 1800 N.W. 169TH PLACE, STE. D300 • BEAVERTON, OR 97006 • (503) 690-9500

PENNSYLVANIA

HYDRAULIC IND. SUPPLY • HOLLY & MADISON AVE. BLDG #1 • CLIFTON HEIGHTS, PA 19018 • (610) 284-2100
HUMPHREY'S HYDRAULICS • 2214 HUCKLEBERRY RD. • ALLENTOWN, PA 18104 • (610) 435-9287

SOUTH CAROLINA
AIR & HYDRAULIC SERVICE • 315 HAWKINS RD. • TRAVELERS REST, SC 29690 • (866) 867-5359

SOUTH DAKOTA
ALL-AROUND AUTO LLC • 105 ZIEBACH ST. • BELLE FOURCHE, SD 57717 • (605) 723-6272

TENNESSEE
AUTHORIZED EQUIPMENT SERVICE • 812 POLK AVE. • MEMPHIS, TN 38126 • (901) 774-0850
LUBRICATION EQUIPMENT • 2501 MITCHELL ST. • KNOXVILLE, TN 37917 • (865) 525-8401

TEXAS
AAA PNEUMATICS & SUPPLY • 907 EDEN ROC ST. • VICTORIA, TX 77904 • (361) 573-9920
STAR HYDRAULIC & TOOL SERVICE • 7012 LONG POINT • HOUSTON, TX 77055 • (713) 681-4105
VMW MAINTENANCE SOLUTIONS • 2328 BLANCO RD. • SAN ANTONIO, TX 78212 • (210) 736-4285
HYDRAULIC SERVICE & SUPPLY • 100 HOWELL ST. • DALLAS, TX 75207 • (214) 748-6015
WATCO EQUIPMENT SERVICES • 6005 MILWEE ST., STE. 706 • HOUSTON, TX 77092 • (713) 290-9033

UTAH
GUSTIN HYDRAULIC • 151 W. 2125 SOUTH • SALT LAKE CITY, UT 84115 • (801) 487-0624

VIRGINIA
JACK-MAN • 110 ANN ST. • MADISON HEIGHTS, VA 24572 • (434) 847-6963
HYDRAULIC SERVICE COMPANY • 3215 VICTORY BLVD. • PORTSMOUTH, VA 23702 • (757) 487-2513
SARVERS HYDRAULICS • 2550 JOHNSON AVE. • ROANOKE, VA 24017 • (540) 344-0799

WASHINGTON
SPOKANE PUMP • 3626 E. TRENT AVE. • SPOKANE, WA 99202 • (509) 535-9771
UNIVERSAL REPAIR • 1611 BOYLSTON AVE. • SEATTLE, WA 98122 • (206) 322-2726

WEST VIRGINIA
GILLETTE REPAIR SERVICE • ROUTE 8, BOX 128-A • FAIRMONT, WV 26554 • (304) 366-3119

WISCONSIN
AFI DIRECT SERVICES • 7515 S. 10TH ST. • OAK CREEK, WI 53154 • (414) 764-1160

CANADA

ALBERTA
PRECISION HYDRAULICS • 940-48 AVE. SE • CALGARY, ALBERTA T2G 5B1 • (403) 243-5997
DAN'S POWER TOOL REPAIR • 8149 WAGNER RD. NE • EDMONTON, ALBERTA T6E 4N6 • (780) 490-1955 OR (780) 490-1956

BRITISH COLUMBIA
RAMTORC TOOLS, INC. • 160-11960 HAMMERSMITH WAY • RICHMOND, BRITISH COLUMBIA V7A 5C9 • (604) 271-3220

MANITOBA
ACCUTOOL SERVICE • 465 LUCAS AVE. • WINNEPEG, MANITOBA R3C 2E6 • (204) 772-6523

ONTARIO
MONARCH REBUILDING, INC. • 97 BESSEMER RD. UNIT 5 • LONDON, ONTARIO N6E 1P9 • (519) 681-5640

QUEBEC
INSTRUMENT SALES & SERVICE • 6059 DE MAISONNEUVE BLVD. • W. MONTREAL, QC H4A 3R8 • (514) 481-8111
MINI HYDRAULIQUE INC. • 2732 RUE DE LA FAUNE • QUEBEC, QC G3E 1H4 • (418) 843-6177
MR. TANGUAY & FILS • 1110 CROISSIANT CLAIRE • LACHINE, QUEBEC H8S 1A1 • (514) 933-8073 OR (514) 639-8825